

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日                    2 0 0 2 年 1 2 月 1 9 日  
Date of Application:

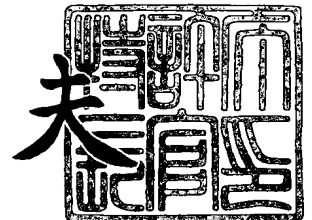
出 願 番 号                    特 願 2 0 0 2 - 3 6 8 2 1 0  
Application Number:  
[ST. 10/C] :                    [ J P 2 0 0 2 - 3 6 8 2 1 0 ]

出      願      人                    船 井 電 機 株 式 会 社  
Applicant(s):

2 0 0 3 年 1 1 月    7 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康 夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 P04641

【提出日】 平成14年12月19日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04B 10/06

【発明の名称】 受信装置

【請求項の数】 4

【発明者】

    【住所又は居所】 大阪府大東市中垣内 7 丁目 7 番 1 号 船井電機株式会社  
                                内

    【氏名】 神谷 剛史

【特許出願人】

    【識別番号】 000201113

    【住所又は居所】 大阪府大東市中垣内 7 丁目 7 番 1 号

    【氏名又は名称】 船井電機株式会社

【代理人】

    【識別番号】 100064746

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 深見 久郎

【選任した代理人】

    【識別番号】 100085132

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 森田 俊雄

【選任した代理人】

    【識別番号】 100083703

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 仲村 義平

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100096781

【弁理士】

【氏名又は名称】 堀井 豊

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100098316

【弁理士】

【氏名又は名称】 野田 久登

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100109162

【弁理士】

【氏名又は名称】 酒井 將行

## 【手数料の表示】

【予納台帳番号】 008442

【納付金額】 21,000円

## 【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0116207

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 受信装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 外部の送信装置から送信された信号を受信し、当該受信した信号の種類に応じた種類の動作を実行する受信装置であって、

前記受信した信号の種類と、当該受信した信号の種類に応じて実行する動作の種類とを対応させて記憶する第 1 の記憶部と、

前記送信装置からの要求に基づいて、前記第 1 の記憶部における、前記受信した信号の種類と、当該受信した信号の種類に応じて実行する動作の種類との対応関係を変更させる、記憶変更部と、

前記受信した信号の種類の中の、対応する動作の種類を変更させるべきではない信号の種類を記憶する第 2 の記憶部とを含み、

前記記憶変更部は、前記外部送信装置からの要求が、前記第 2 の記憶部において対応する動作の種類を変更させるべきではない信号の種類について、実行する動作の種類を変更させるものであれば、前記第 1 の記憶部における対応関係を変更させる前に、その旨を報知する、受信装置。

【請求項 2】 外部の送信装置から送信された信号を受信し、当該受信した信号の種類に応じた種類の動作を実行する受信装置であって、

前記送信装置からの要求に基づいて、前記受信した信号の種類と、当該受信した信号の種類に応じて実行する動作の種類を変更する、受信装置。

【請求項 3】 前記受信した信号の種類と、当該受信した信号の種類に応じて実行する動作の種類とを対応させて記憶する第 1 の記憶部と、

前記送信装置からの要求に基づいて、前記第 1 の記憶部における、前記受信した信号の種類と、当該受信した信号の種類に応じて実行する動作の種類との対応関係を変更させる、記憶変更部とをさらに含む、請求項 2 に記載の受信装置。

【請求項 4】 前記受信した信号の種類の中の、対応する動作の種類を変更させるべきではない信号の種類を記憶する第 2 の記憶部をさらに含む、

前記記憶変更部は、前記外部送信装置からの要求が、前記第 2 の記憶部において対応する動作の種類を変更させるべきではない信号の種類について、実行する

動作の種類を変更させるものであれば、前記第1の記憶部における対応関係を変更させる前に、その旨を報知する、請求項3に記載の受信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、受信装置に関し、特に、リモートコントローラから送信された情報を受信できかつ当該受信した情報に基づいて動作する受信装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来から、リモートコントローラ（以下、リモコンと略す）において、当該リモコンに複数のキーが備えられ、その中の使用頻度の高いキーが故障することがあった。このような事態への対処として、リモコンにおいて、キーに対応する機能を変更させることが考えられる。

【0003】

リモコンでのキーに対応する機能の変更について技術としては、特許文献1に、リモコンの出力する信号を受信する受信装置の側のモニタに、リモコンのキーに対応する機能を表示させ、ユーザに、モニタの表示を参照させながら所望する機能に対応するキーを操作させる技術が開示されている。

【0004】

また、特許文献2および特許文献3には、リモコン側で、キーと受信装置に出力する信号との対応関係を変更する処理が実行されることにより、キーに対応する機能を変更する技術が開示されている。

【0005】

【特許文献1】

特開 2001-359179 公報

【0006】

【特許文献2】

特開平 7-95662 号公報

【0007】

**【特許文献 3】**

特開平 6 - 1 8 9 3 7 4 号公報

**【0 0 0 8】****【発明が解決しようとする課題】**

しかしながら、特許文献 1 に記載の技術は、リモコンにおいて故障したキーの機能を他のキー等に填補させて当該キーを使用しなくても良くする技術とは言えなかった。つまり、この技術は、リモコンにおけるキーの故障に完全に対応した技術とは言い難かった。

**【0 0 0 9】**

また、特許文献 2 および特許文献 3 によると、リモコン側に搭載すべき機能が多くなるため、リモコンが大型化して使い勝手が悪くなると考えられた。また、リモコンにおいてキーが故障した場合、そのようなキーがあるままで、キーと出力信号との対応関係を変更する処理を実行しなければならないため、使い勝手が良いとは言い難かった。

**【0 0 1 0】**

本発明は上述したかかる実情に鑑み考え出されたものであり、その目的は、リモコンの小型化を阻害することなく、リモコンにおいてキーが故障しても当該キーの機能を他のキーで代用させることができる受信装置を提供することである。

**【0 0 1 1】****【課題を解決するための手段】**

本発明のある局面に従った受信装置は、外部の送信装置から送信された信号を受信し、当該受信した信号の種類に応じた種類の動作を実行する受信装置であって、前記受信した信号の種類と、当該受信した信号の種類に応じて実行する動作の種類とを対応させて記憶する第 1 の記憶部と、前記送信装置からの要求に基づいて、前記第 1 の記憶部における、前記受信した信号の種類と、当該受信した信号の種類に応じて実行する動作の種類との対応関係を変更させる、記憶変更部と、前記受信した信号の種類の中の、対応する動作の種類を変更させるべきではない信号の種類を記憶する第 2 の記憶部とを含み、前記記憶変更部は、前記外部送信装置からの要求が、前記第 2 の記憶部において対応する動作の種類を変更させ

るべきではない信号の種類について、実行する動作の種類を変更させるものであれば、前記第1の記憶部における対応関係を変更させる前に、その旨を報知することを特徴とする。

#### 【0012】

本発明の他の局面に従った受信装置は、外部の送信装置から送信された信号を受信し、当該受信した信号の種類に応じた種類の動作を実行する受信装置であって、前記送信装置からの要求に基づいて、前記受信した信号の種類と、当該受信した信号の種類に応じて実行する動作の種類を変更することを特徴とする。

#### 【0013】

また、本発明に従った受信装置は、前記受信した信号の種類と、当該受信した信号の種類に応じて実行する動作の種類とを対応させて記憶する第1の記憶部と、前記送信装置からの要求に基づいて、前記第1の記憶部における、前記受信した信号の種類と、当該受信した信号の種類に応じて実行する動作の種類との対応関係を変更させる、記憶変更部とをさらに含むことが好ましい。

#### 【0014】

また、本発明に従った受信装置は、前記受信した信号の種類の中の、対応する動作の種類を変更させるべきではない信号の種類を記憶する第2の記憶部をさらに含み、前記記憶変更部は、前記外部送信装置からの要求が、前記第2の記憶部において対応する動作の種類を変更させるべきではない信号の種類について、実行する動作の種類を変更させるものであれば、前記第1の記憶部における対応関係を変更させる前に、その旨を報知することが好ましい。

#### 【0015】

##### 【発明の実施の形態】

以下、図面を参照しつつ、本発明の実施の形態について説明する。なお、以下の説明では、同一の部品には、特記された場合を除き、同一の符号が付され、それらの名称および機能も同じである。したがって、それらについての詳細な説明は繰り返さない。

#### 【0016】

図1は、本発明の一実施の形態である受信装置1の構成を周辺部とともに示す

図である。受信装置 1 は、アンテナ 2 から放送信号を受信し、受信した放送信号のうち所望されるチャンネルに対応の信号を、種々の処理を施した後、テレビジョン受像機などの表示部 3 に画面表示する。

#### 【0017】

受信装置 1 は、アンテナ 2 を介して受信した放送信号からユーザが所望したチャンネルに対応の信号を選択的に抽出するチューナ 11、CPU (Central Processing Unit) 17 およびメモリ 18 を含む制御部 12、チューナ 11 により抽出された所望チャンネルに対応の信号について、受信装置 1 にて処理可能な信号に変換する受信処理部 13、図示されないフロントパネルに設けられて、ユーザにより操作されるボタンなどの操作部 14、リモコン (リモートコントローラの略) 50 から赤外線信号を受信するリモコン受信部 15、および、OSD (on screen display) を含む表示処理部 16 を備える。また、受信装置 1 は、リモコン 50 から受信した信号の種類と、選択するチャンネルを含む動作の種類とが、関連付けて記憶されるデータベース 10 を備える。

#### 【0018】

ユーザが操作部 14 を操作して、またはリモコン 50 を操作しリモコン受信部 15 を介して、所望チャンネルを選択的に指定すると、指定されたチャンネルの情報は制御部 12 に与えられる。制御部 12 の CPU 17 は、与えられた所望チャンネルの情報に基づいてチューナ 11 を、受信した放送信号から該所望チャンネルに対応の信号を抽出するように制御する。

#### 【0019】

図 2 は、リモコン 50 の平面図である。リモコン 50 は、複数のキー 500 ~ 523 を備えている。キー 500 は、操作されることにより、受信装置 1 の電源のオン/オフを切替えることができる。キー 501 ~ 512 は、それぞれ、基本的にチャンネル 1 ~ 12 に対応するものであり、また、受信装置 1 に対して数値を入力する際には、それぞれチャンネルの数値に対応した値を入力するのに使用される。また、キー 520 は、表示部 3 (ディスプレイ) に対する種々の設定をする際に利用されるキーである。

#### 【0020】

なお、本実施の形態のリモコン 50 では、キー 500 ～ 523 のそれぞれが操作されることにより、それぞれ異なる赤外線の手号を送信することができる。そして、本実施の形態では、受信装置 1 において後述するような処理がなされることにより、受信装置 1 は、リモコン 50 において操作されたキーと実行する動作との対応関係を変更させることができる。

#### 【0021】

図 3 は、データベース 10 における記憶される内容を示す図である。詳しくは、図 3 (A) には、リモコン 50 から受信する IR (Infrared Radiation) コードと、受信装置 1 において実行する処理の種類に対応したコードであるキーコードとの対応を表すテーブルが示されており、図 3 (B) は、当該キーコードと実際の処理の内容とを関連付けるテーブルが示している。

#### 【0022】

図 3 (A) に示されるように、受信装置 1 では、リモコン 50 の各キーに対応した IR コードが、それぞれ、キーコードと、関連付けられている。そして、図 3 (B) に示されるように、各キーコードは、それぞれ、受信装置 1 における具体的な処理の内容 (図 3 (B) では便宜上「A」「B」「C」「D」等の記号で記載されている) と関連付けられている。

#### 【0023】

図 4 に、制御部 12 が、リモコン 50 から信号を受信した際に、受信した信号の IR コードに対応した処理を受信装置 1 において実行する処理を説明するための図を示す。制御部 12 は、リモコン 50 から信号を受信すると、まず、その信号に含まれる IR コードを、図 3 (A) に示したテーブルを参照してキーコードに変換する。そして、制御部 12 は、変換により得られたキーコードを、図 3 (B) に示したテーブルを参照して実際の処理の内容に変換し、変換により得られた処理の内容を、実行する。

#### 【0024】

次に、図 5 に示されたフローチャートを参照して、制御部 12 により実行されるキー割当て変更処理について説明する。なお、キー割当て変更処理は、リモコン 50 において操作されるキーの種類と、受信装置 1 において実行される動作の

種類との対応関係を変更するために実行される処理である。

#### 【0025】

操作部 14 またはリモコン 50 においてキー割当て変更処理を実行するための操作がなされると、制御部 12 は、ステップ S1（以下、ステップを省略する）で、リモコン 50 のキーが割当てられるキーコードを変更するための画面（以下、割当て変更画面と略す）を表示部 3 に表示させる。このときに表示させる画面の一例を図 6 に示す。

#### 【0026】

図 6 を参照して、割当て変更画面では、画面 30 内に、変更対象キー表示部 31、現在の設定キー表示部 32、設定キー表示部 33、決定ボタン 34、取消ボタン 35、および、リセットボタン 36 が表示されている。

#### 【0027】

変更対象キー表示部 31 は、キー 501～523 の中で割当てを変更するキーを表示する。現在の設定キー表示部 32 は、変更対象キー表示部 31 に示されたキーが現在どのキーコードに設定されているかを表示する。設定キー表示部 33 は、変更対象キー表示部 31 に示されたキーをどのキーコードに対応させるかを表示する。決定ボタン 34 は、変更対象キー表示部 31 および設定キー表示部 33 に示されたキーの組合せでキーの割当ての変更内容を決定するために操作されるボタンである。取消ボタン 35 は、現在のキー割当て変更処理を終了させるために操作されるボタンである。リセットボタン 36 は、キー 501～523 のすべてのキーが対応するキーコードを、出荷時のものに戻すために操作されるボタンである。

#### 【0028】

なお、変更対象キー表示部 31、現在の設定キー表示部 32、設定キー表示部 33、決定ボタン 34、取消ボタン 35、または、リセットボタン 36 のどこがユーザの操作の対象となるかは、ユーザが、操作部 14 またはリモコン 50 を適宜操作することにより、カーソルを移動させる等して決定される。

#### 【0029】

再度、図 5 を参照して、S1 の処理の後、制御部 12 は、S2 で、ユーザの操

作の対象が変更対象キー表示部 31 とされているか否かを判断し、そうであれば S6 へ、そうでなければ S3 へ、処理を移行させる。

【0030】

S3 では、制御部 12 は、ユーザの操作の対象が設定キー表示部 33 とされているか否かを判断し、そうであれば S7 へ、そうでなければ S4 へ処理を移行させる。

【0031】

S4 では、制御部 12 は、ユーザの操作の対象がリセットボタン 36 とされているか否かを判断し、そうであれば S11 へ、そうでなければ S5 へ処理を移行させる。

【0032】

S5 では、制御部 12 は、ユーザの操作の対象が取消ボタン 35 とされているか否かを判断し、キー割当て変更処理を終了させ、そうでなければ S2 に処理を戻す。

【0033】

S6 では、制御部 12 は、変更対象キー表示部 31 に対応するキーの種類の入力をユーザから受付けて、S8 に処理を進める。なお、S6 では、制御部 12 は、現在の設定キー表示部 32 に、図 3 (A) の表において変更対象キー表示部 31 に表示させるキーの種類 (IR コード) に対応したキーコードを表示させる。

【0034】

S7 では、制御部 12 は、設定キー表示部 33 に対応するキーコードの入力をユーザから受付けて、S8 に処理を進める。

【0035】

S8 では、制御部 12 は、決定ボタン 34 がユーザの操作の対象とされたか否かを判断し、そうであれば S9 へ処理を進め、そうでなければ S2 に処理を戻す。

【0036】

S9 では、制御部 12 は、変更対象キー表示部 31 に対応するキーの種類として入力されたキーが、リモコン 50 において、キーコードの割当ての変更を禁止

されるキー以外であるか否かを判断する。このようなキーとしては、たとえば、受信装置 1 の電源のオン／オフを切替えるキー 500 や、キー割当て変更処理を開始させるためのキーが挙げられる。受信装置 1 では、リモコン 50 に備えられたキーの中で、キーコードの割当ての変更を禁止されるキーは、データベース 10 またはメモリ 18 において、記憶されている。そして、キーコードの割当ての変更を禁止されるキーで以外であると判断されると、S10 に処理が移行され、変更を禁止されるキーであると判断されると、S2 に処理が戻される。なお、制御部 12 は、S9 で、変更対象キー表示部 31 に対応するキーの種類が変更を禁止されるキーであると判断した場合には、その旨を、表示部 3 に表示した後、S2 に処理を戻すことが好ましい。

#### 【0037】

S10 では、制御部 12 は、データベース 10 における IR コードとキーコードとの対応関係を、変更対象キー表示部 31 および設定キー表示部 33 に示されたキーの組合せで変更するよう設定して、キー割当て変更処理を終了させる。つまり、S10 の処理により、図 3 (A) に示されたテーブルは、変更される。具体的には、たとえば、図 6 の画面 30 に示したように、キー 501 ~ 523 の中の「Disp」というキーに対応したキーの対応するキーコードが「6」に変更される場合には、図 3 (A) に示されたテーブルは、図 7 に示すように変更される。

#### 【0038】

図 3 (A) に示したテーブルでは、「Disp」という IR コードに対応したキーコードが「Disp」であったが、図 7 に示したテーブルでは、「Disp」という IR コードに対応するキーコードは「6」とされている。これにより、リモコン 50 で「Disp」に対応するキーが操作されると、テーブルを変更される前では、受信装置 1 では当該操作に応じて受信された信号が「Disp」というキーコードに変換された後「Disp」というキーコードに対応する処理が実行されたが、テーブルを変更された後では、受信装置 1 では当該操作に応じて受信された信号が「6」というキーコードに変更された後「6」というキーコードに対応する処理が実行される。

**【 0 0 3 9 】**

一方、S 1 1 では、制御部 1 2 は、キー 5 0 1 ~ 5 2 3 のすべてのキーが対応するキーコードを出荷時のものに、具体的には、図 3 (A) に示した表を出荷時のものに、戻す。なお、データベース 1 0 には、図 3 (A) に示した表の出荷時の状態が、別に、記憶されている。

**【 0 0 4 0 】**

今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなく特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

**【 0 0 4 1 】****【発明の効果】**

以上説明した本発明によると、リモコンにおいてキーの故障等が生じた場合でも、リモコンは、受信装置に対して受信した信号の種類と実行する動作の種類との対応関係を変更する処理を要求すれば良く、キーと送信する信号の種類との対応関係を変更する処理を実行する必要はない。これにより、リモコンの小型化を阻害することなく、リモコンにおいてキーが故障しても当該キーの機能を他のキーで代用させることができる。

**【図面の簡単な説明】**

**【図 1】** 本発明の一実施の形態である受信装置の構成を周辺部とともに示す図である。

**【図 2】** 図 1 のリモコンの平面図である。

**【図 3】** 図 1 のデータベースにおける記憶される内容を示す図である。

**【図 4】** 図 1 の制御部が、リモコンから信号を受信した際に、受信した信号の I R コードに対応した処理を受信装置において実行する処理を説明するための図である。

**【図 5】** 図 1 の制御部により実行されるキー割当て変更処理のフローチャートである。

**【図 6】** キー割当て変更処理が実行される際に表示される割当て変更画面

の一例を示す図である。

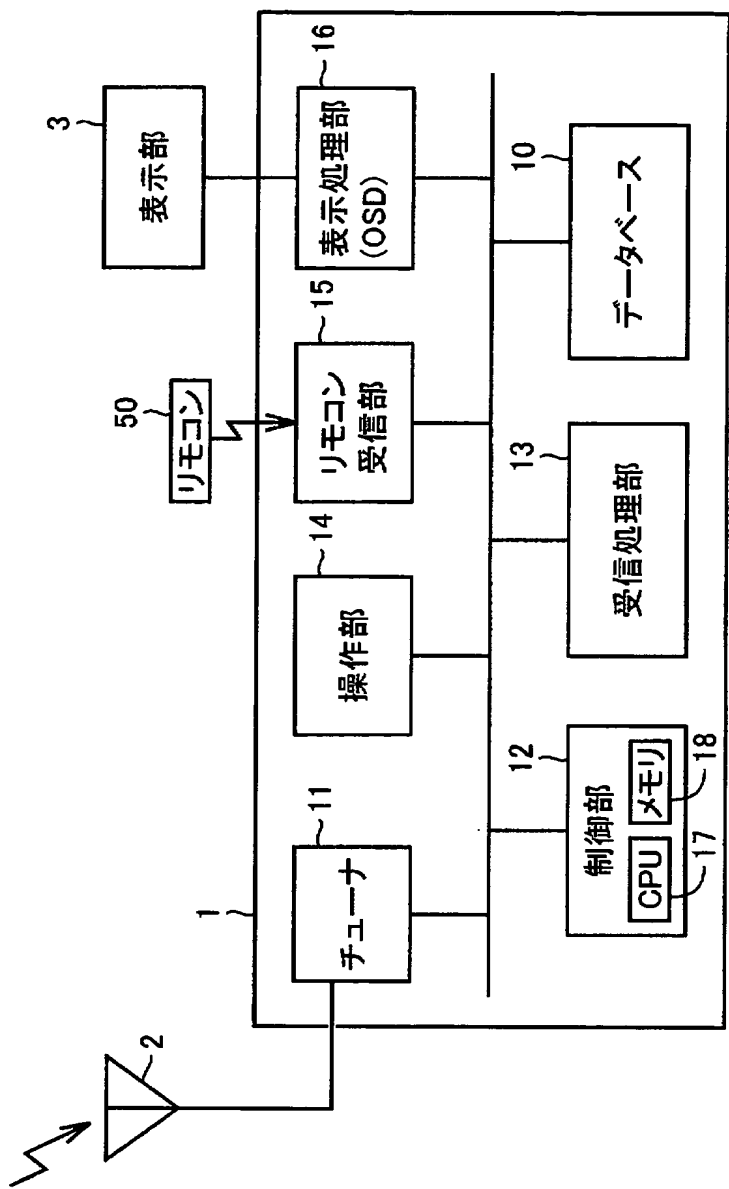
【図 7】 図 3 (A) に示されたテーブルの変更された状態を示す図である。

【符号の説明】

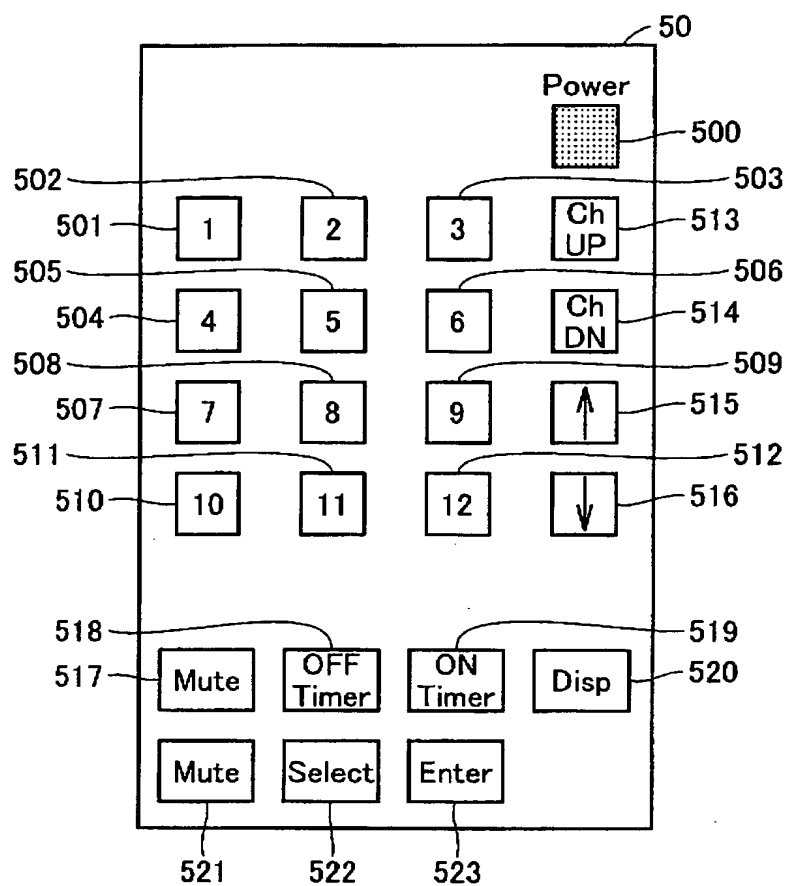
1 受信装置、2 アンテナ、3 表示部、10 データベース、11 チューナ、12 制御部、13 受信処理部、14 操作部、15 リモコン受信部、16 表示処理部、17 CPU、18 メモリ、50 リモコン。

【書類名】 図面

【図 1】



【図 2】



【図 3】

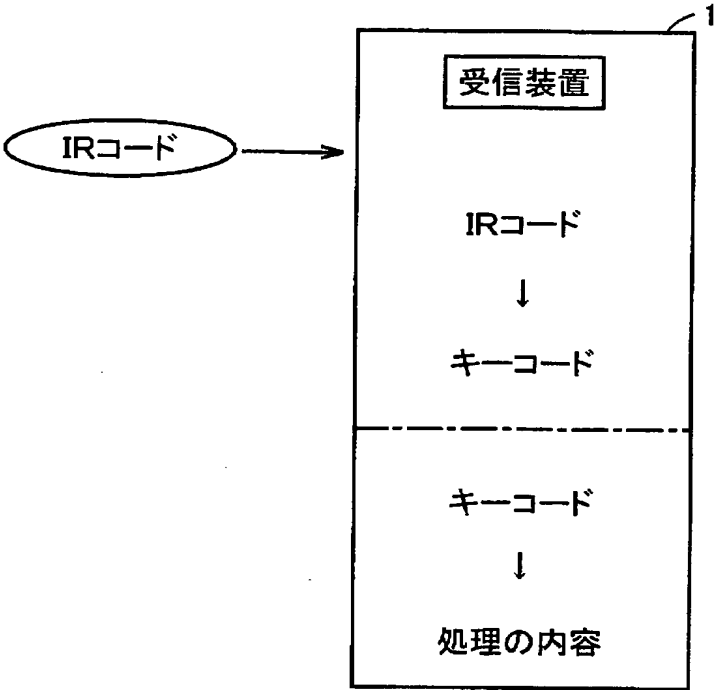
(A)

IRコード	キーコード
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
Disp	Disp
Mute	Mute

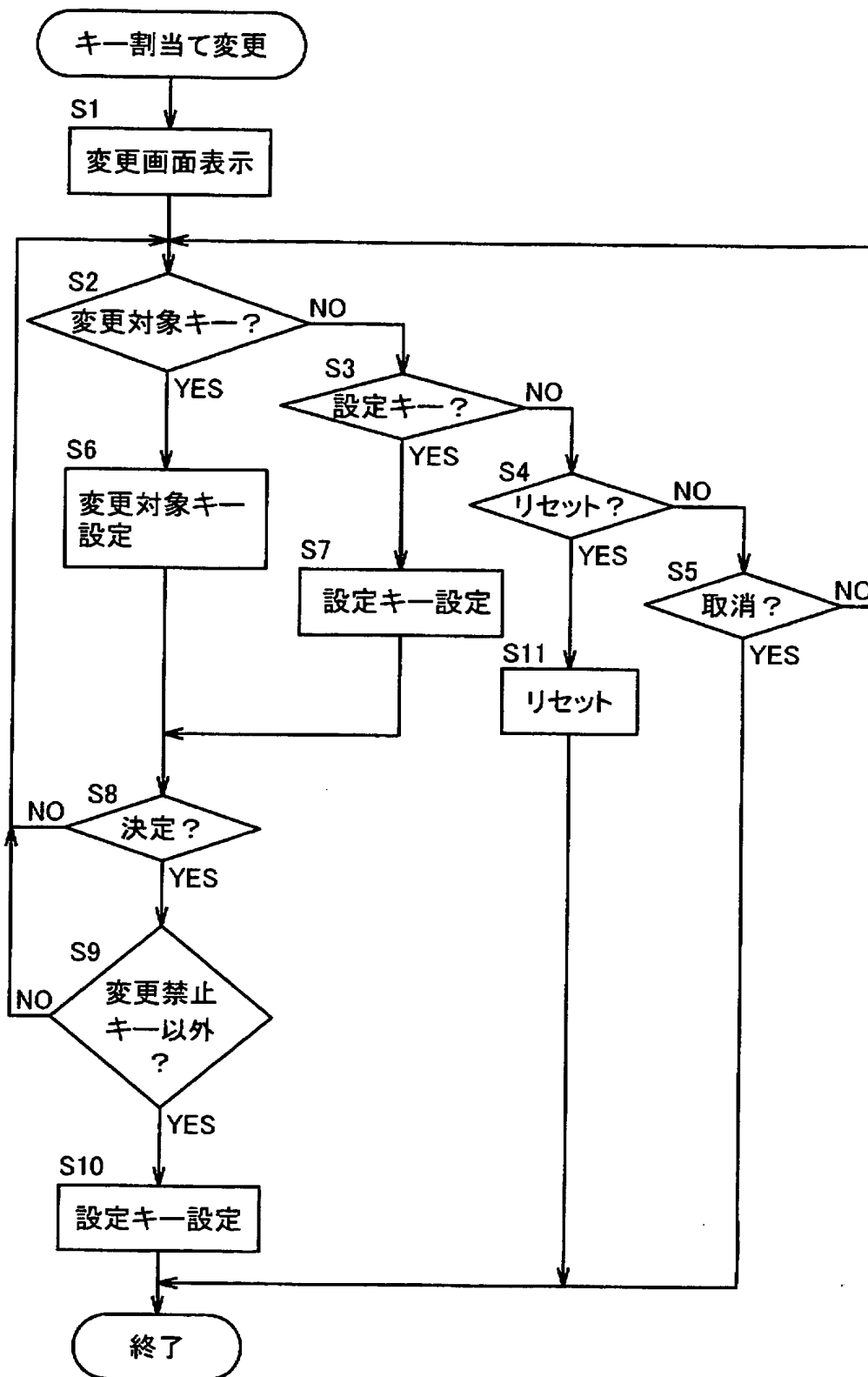
(B)

キーコード	処理の内容
1	A
2	B
3	C
4	D
5	E
6	F
Disp	X
Mute	G

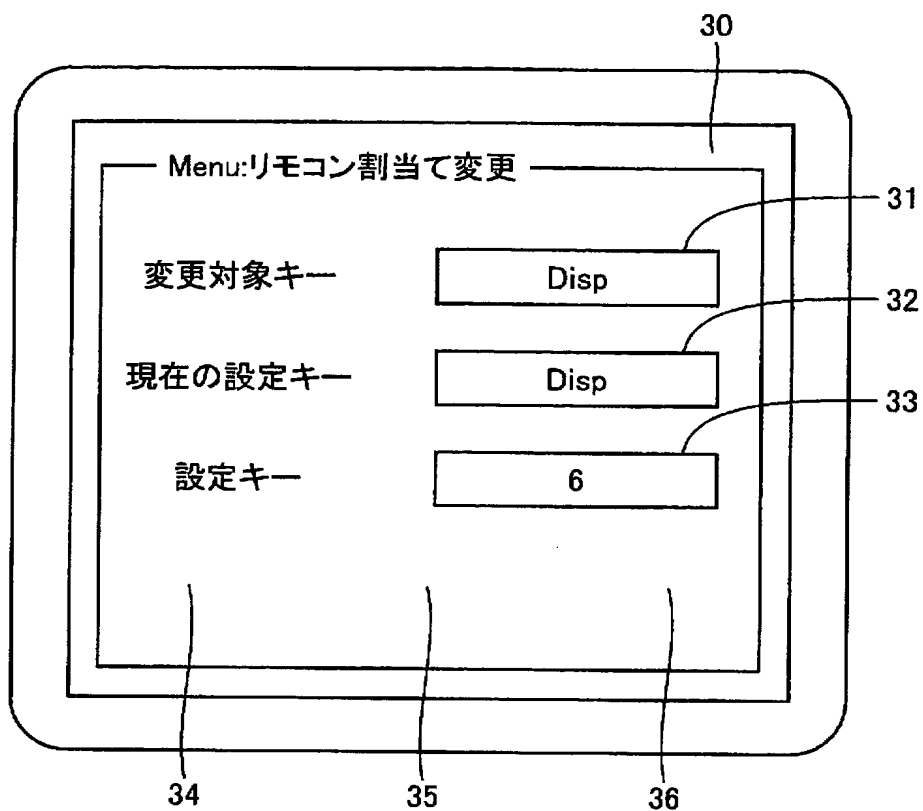
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【図 7】

IRコード	キーコード
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
~~~~~	
Disp	6
Mute	Mute
~~~~~	

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 リモコンの小型化を阻害せず、リモコンにおいてキーが故障しても当該キーの機能を他のキーで代用させることができる受信装置を提供する。

【解決手段】 リモコン 50 は、複数のキーを備え、当該複数のキーのそれぞれが操作されることにより、それぞれ異なる赤外線を送信する。受信装置 1 は、リモコン 50 から受信した信号の種類に基づいて、それぞれ異なる種類の動作を実行する。なお、受信装置 1 では、リモコン 50 から受信した信号の種類と、実行する動作の種類との対応関係を変更させることができる。

【選択図】 図 1

特願 2 0 0 2 - 3 6 8 2 1 0

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 0 0 0 2 0 1 1 1 3 ]

1 . 変 更 年 月 日

1 9 9 0 年    8 月    9 日

[ 変 更 理 由 ]

新 規 登 録

住    所

大 阪 府 大 東 市 中 垣 内 7 丁 目 7 番 1 号

氏    名

船 井 電 機 株 式 会 社